NORMATIVA

CORSO OPERATORE TLC-1

www.cri.it

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato

Argomenti

- **Normative sull'utilizzo degli apparati radio in Italia ed all'estero**
- **Il capitolato tecnico CRI**
- **ICRC e IFRC**
- **Convenzione di Tampere**

L’uso della radio è soggetto
a precise disposizioni di Legge
ed a norme organizzative interne CRI

Rispettarle è facile e consente un uso ottimale del mezzo di comunicazione, rendendolo disponibile per tutti.

Ministero delle Imprese e del Made in Italy

www.cri.it

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato

Normativa italiana sull'utilizzo degli apparati radio

Perché?

NORME DI LEGGE DELLO STATO E REGIONALI

- Piano di ripartizione delle frequenze
- Normative tecniche (ETSI), ecc.
- (Protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici)

Il rispetto è indispensabile per l'ottenimento della Licenza Individuale

Normativa CRI relativa sull'utilizzo degli apparati

Perché?

DISPOSIZIONI CRI

- capitolato
- standard selettive
- assegnazione ID corretti
- impiego dei canali radio
- REGOLAMENTO DI ATTIVITA' TLC

Il rispetto garantisce la necessaria compatibilità di tutte le strutture all'interno dell' Associazione

Aspetti giuridici

Norme di legge

La Croce Rossa Italiana ottenne nel 2001, dall'allora denominato Ministero delle Comunicazioni, l' "Autorizzazione Generale per l'impianto e l'esercizio di ponti radio" con esenzione dal canone annuale.

Per il decennio 2011 - 2021 è stata rinnovata come "Licenza individuale" all'inizio del 2021.

Norme di legge

L’Autorizzazione Generale del 2001 autorizzava l’uso di

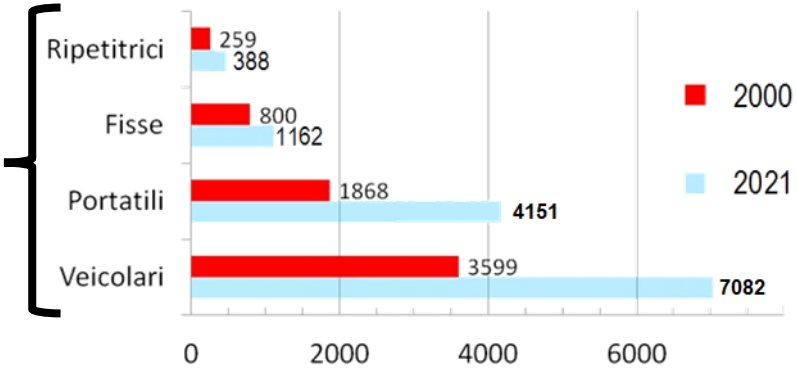
- 11 coppie di frequenze in banda VHF
- diverse frequenze in banda UHF per i collegamenti fra ripetitori
- 800 stazioni radio fisse
- 259 stazioni radio ripetitrici
- 3599 apparati radio veicolari
- 1868 apparati radio portatili

Norme di legge

L'Autorizzazione Generale del 2001 autorizzava l'uso di

- 11 coppie di frequenze in banda VHF
- diverse frequenze in banda UHF per i collegamenti fra ripetitori

Stazioni radio



Dati WebRadio Marzo 2021

Norme di legge

D.Lgs. 259/03, conosciuto anche come il “Codice delle Comunicazioni Elettroniche”.

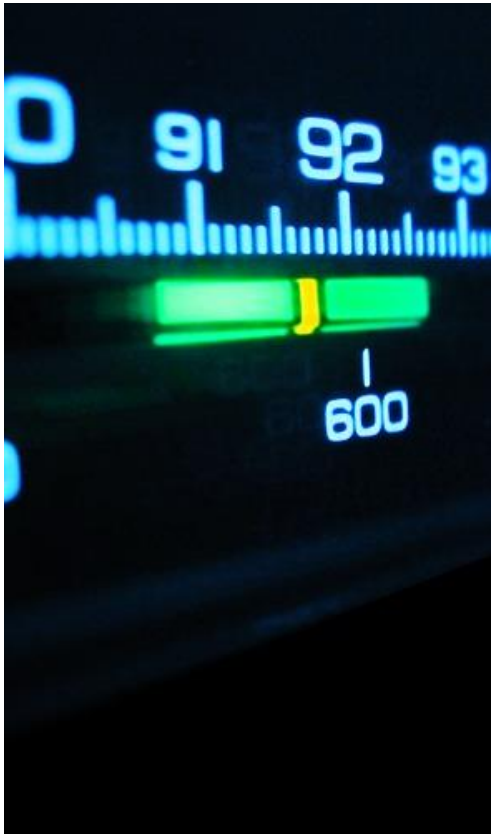
Aggiornato negli anni con frequenti modifiche e novità (al momento sono 11 revisioni), da ultimo introdotte dal D.L. 24 Febbraio 2023, n. 13, convertito, dalla L. 21 Aprile 2023
(attuazione PNRR)

Il Codice delle Comunicazioni Elettroniche ha superato il concetto di “Concessione”, e prevedeva inizialmente quello di “Autorizzazione Generale”, oggi diventata “Licenza Individuale”

www.cri.it

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato

Norme di legge - FREQUENZE

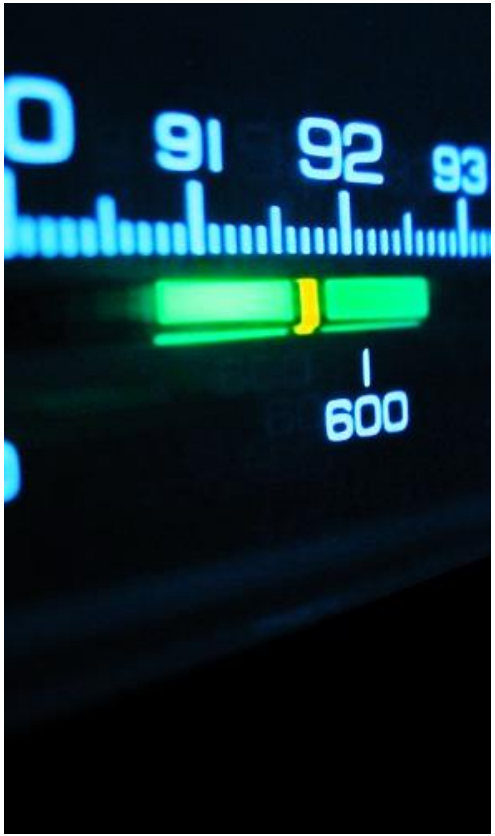


Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze

Il Piano attualmente in vigore, che concerne le bande di frequenze comprese tra 0 e 3000 GHz è attualmente disciplinato dal D.M. 31 Agosto 2022, pubblicato sul supplemento ordinario n. 35 alla Gazzetta Ufficiale del 13 Settembre 2022 n. 214.

Definito per Legge, anche in base agli accordi internazionali, stabilisce i criteri di assegnazione ed utilizzo delle frequenze radio

Norme di legge - FREQUENZE

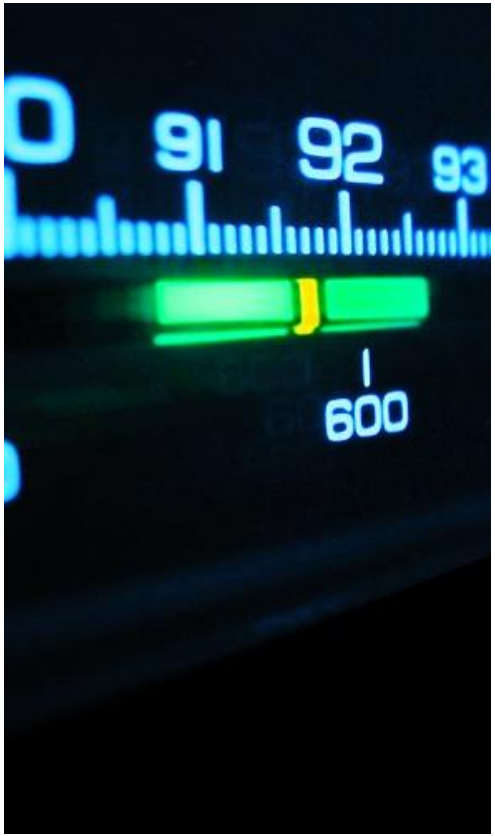


Le frequenze in uso alla CRI NON sono assegnate alla medesima in regime di esclusività sul territorio nazionale.

Le frequenze sono assegnate a livello territoriale alla CRI SOLO sul territorio nazionale.

La suddivisione delle frequenze sul territorio ha cercato di evitare “inconvenienti” con gli utenti di Stati esteri (non sempre con successo…)

Norme di legge - FREQUENZE



Quindi

- Ogni unità DEVE utilizzare esclusivamente il canale radio assegnato e riportato sugli atti di concessione (ora Licenza Individuale).

- Eventuali canali radio diversi, da utilizzare in caso di emergenze, DEVONO essere autorizzati dalla Direzione Generale per i Servizi di Comunicazione Elettronica, di Radiodiffusione e Postali del MiMIt tramite il Comitato Nazionale.

Norme di legge - FREQUENZE

SUI CANALI RADIO CRI

NO

Norme di legge - INTERFERENZE

Le frequenze assegnate alla CRI
sono un “bene” prezioso che deve essere salvaguardato

Eventuali interferenze DA PARTE DI TERZI devono essere segnalate
al Referente Regionale TLC ed al Comitato Nazionale
con l’apposito modulo scaricabile da WebRadio

Norme di legge - INTERFERENZE

Prima di segnalare un’interferenza, è fondamentale verificare che tutti gli impianti, soprattutto le strutture di ripetizione, siano stati installati secondo il progetto approvato dal Dipartimento delle Comunicazioni del MIMIt e che le frequenze in uso (sia in banda VHF che in banda UHF) siano esattamente quelle autorizzate.

Tutte le segnalazioni vanno fatte SOLO AL COMITATO NAZIONALE CRI e non direttamente al ministero né agli ispettorati territoriali

Protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

PRINCIPALI NORME

- Legge quadro 22/02/2001 n 36 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- D.P.C.M. 8 luglio 2003 Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 KHz e 300 GHz (GU n. 199 del 28-8-2003)
- DIRETTIVA 2013/35/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 giugno 2013
- Leggi regionali (es LEGGE REGIONALE N. 49 DEL 06-10-2011 REGIONE TOSCANA, disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione)

Disposizioni CRI

www.cri.it

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato

Disposizioni CRI

In pratica, sono “norme di legge” vincolanti interne

Lettere circolari
Ordinanze commissariali, presidenziali o del Segretario Generale

In particolare sulle TLC:

- Capitolato Tecnico apparati
- Impiego dei canali radio
- Standard ed assegnazione ID selettive
- Procedure operative ecc.
- Regolamento attività TLC

Disposizioni CRI

Gli APPARATI RADIO utilizzati in ambito Croce Rossa Italiana DEVONO essere:

- CONFORMI alla direttiva 2014/53/UE (RED) per l'immissione sul mercato
- rispondenti al CAPITOLATO TECNICO C.R.I. (Delibera CDN n.149 del 18/10/2019)

E' possibile trovare il capitolato tecnico su [www.cri.it – comitato trasparente]

Disposizioni CRI - Perché un capitolato tecnico?

Ci troviamo ad operare

- Nello Stato italiano, con le sue Leggi
- Con altre unità CRI (uniformità degli apparati sul territorio)
- In condizioni spesso disagiate, a volte estreme
- In situazioni delicate
- Con dati riservati da trattare

Il capitolato è nato perché qualcuno ha pensato alle persone che devono comunicare in tutte queste situazioni.
Rispettarlo permette di lavorare nelle migliori condizioni, anche quando non si ha il supporto delle comunicazioni ordinarie.

Disposizioni CRI - Il Capitolato Tecnico radio C.R.I.

- contenuto nella Delibera CDN 149 del 18/10/2019
- stabilisce le caratteristiche di minima degli apparati radio fissi, mobili, portatili, trasportabili, ripetitori e software per le centrali radio della Croce Rossa

Croce Rossa Italiana
Comitato Nazionale

RETE RADIOMOBILE NAZIONALE

CAPITOLATO TECNICO
RELATIVO AGLI APPARATI RADIO TERMINALI
(Fissi, veicolari e portatili)

versione 2.2 set 2019

PARTE GENERALE

Le apparecchiature dovranno essere conformi alle seguenti normative:

- ETSI EN 300-086: per le comunicazioni analogiche in fonia
- ETSI EN 300-113: per la trasmissione dati;
- ETSI ETS 300-230: per le segnalazioni selettive analogiche
- CENELEC EN 60950-1: Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione – Sicurezza;
- ETSI EN 301 489-1: Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);
- ETSI EN 301 489-5: Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);
- ETSI TS 102 361-1: DMR air interface protocol;
- ETSI TS 102 361-2: DMR voice and generic services and facilities;
- ETSI TS 102 361-3: DMR data protocol;
- ETSI TS 102 361-4: DMR trunking protocol;
- ETSI TR 102 398: DMR General System Design;
- MIL-STD 810: Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests;
- Grado di Protezione minimo: IP54;
- Direttiva 2002/95/CE.

All'offerta dovranno essere allegate le certificazioni che attestino l'immissione sul mercato delle apparecchiature come previsto dalla Direttiva Europea RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/UE così come recepita con decreto legislativo 22 giugno 2016, n. 128.

Gli apparati devono possedere una elevata resistenza meccanica; la parte elettrica deve essere progettata e realizzata con una scelta accurata dei componenti, con caratteristiche che devono rimanere inalterate nel tempo anche con l'uso continuo.
I circuiti devono essere protetti contro l'inversione di polarità dell'alimentazione e da sovratensioni; gli stadi in bassa frequenza ed alta frequenza devono essere protetti contro il circuito aperto ed il cortocircuito.
Gli apparati devono rispondere alle specifiche tecniche descritte nel seguente capitolato.

www.cri.it
Un'Italia che aiuta

Associazione della Croce Rossa Italiana – Organizzazione di Volontariato
Iscrizione n. 1157/2016 Registro Persone Giuridiche Prefettura di Roma
Sede legale: Via Toscana, 12 - 00187 Roma
C.F. e P.IVA 13669721006

Rispetto alla precedente versione del 2010

- viene confermata la migrazione verso il sistema radio digitale DMR, che avviene nel rispetto del numeroso parco radio analogico, al fine di salvaguardare il patrimonio ed ottimizzare la gestione delle risorse
- vengono inoltre introdotte le nuove tipologie di apparati "portatile semplificato " e "trasportabile in valigetta", precedentemente non previsti dal capitolato

Disposizioni CRI - Impiego dei canali radio

ad ogni Unità CRI è assegnato dal Dipartimento Comunicazioni del Ministero delle Imprese e del Made in Italy

UN PRECISO CANALE RADIO

Disposizioni CRI - Selettive

In considerazione dell'elevatissimo numero di apparati radio sul territorio, è stato necessario definire un sistema di codifica numerica e vocale per identificare ogni apparato

- in modo univoco
- con un richiamo immediato alla provenienza geografica

Lo standard analogico adottato dalla CRI è il tipo ZVEI II

- originariamente a 5 toni sequenziali portati poi a 6 toni nell'ormai lontano 1998 con Circolare n.4695
- per la necessaria compatibilità fra gli apparati, lo standard deve essere adottato da TUTTI.

Disposizioni CRI - Selettive

FI	Com. Prov. Firenze	Firenze - Lungarno Soderini 11	500000	14
FI	Com. Loc. Firenze	Firenze - Lungarno Soderini 11	500010	14
FI	Com. Loc. Bagno a Ripoli	Bagno a Ripoli - Via F.lli Orsi 19	500060	14
FI	Com. Loc. Certaldo	Certaldo - Via 20 Settembre 28	500080	14
FI	Com. Loc. Fucecchio	Fucecchio - Via G.M. Checchi 19	500140	14
FI	Com. Loc. Greve in Chianti	Greve in Chianti - Via Gavinaia 17	500170	14
FI	Com. Loc. Incisa in Valdarno	Incisa Valdarno - Piazza Santa Lucia 4	500200	14
FI	Com. Loc. Rignano sull'Arno	Rignano sull'Arno - Piazza 25 Aprile 27	500280	14
FI	Com. Loc. San Godenzo	San Godenzo - Via Trento 5	500300	14
FI	Com. Loc. Scandicci	Scandicci - Via G. Duprè 26	500320	14
FI	Com. Loc. Strada in Chianti	Strada in Chianti - Via Boschi 7	500350	14
FI	Com. Reg. Toscana	Firenze - Via dei Massoni,21	500500	14
FI	Com. Reg. Toscana	Firenze - TELEC - Via dei Massoni,21	500580	14

Struttura territoriale Emergenze

	STAZIONI FISSE		STAZIONI VEICOLARI		STAZIONI PORTATILI		Note
	da	a	da	a	da	a	
Sala Operativa Nazionale Legnano	990900		995901	995919	997901	997949	
Sala Operativa Regionale	XX0910		XX5911	XX5919			XX = CAP Provincia
Sala Operativa Provinciale	XX0920		XX5921	XX5929			
Sala Operativa Locale	XX0930	XX0939	XX5931	XX5939			
DI.COMA.C.	XX0990						
C.C.S.	XX0980	XX0989					
C.O.C./U.C.L.	XX0970	XX0979					
C.O.M.	XX0960	XX0969					
P.M.A.	XX0940	XX0949	XX5941	XX5949			

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato

Disposizioni CRI - Procedure operative

Le procedure per l'impiego degli apparati in dotazione alla CRI, basate sulle norme di legge e sulle necessità interne, vi sono già state illustrate durante il corso OPEM

…MA NE RIPARLEREMO

Disposizioni CRI - Regolamento attività TLC

Con la delibera del CdN n°10 del 12 Gennaio 2019
è stato pubblicato il primo REGOLAMENTO DI ATTIVITÀ PER LE TLC CRI

A COSA SERVE?

Stabilisce l'organizzazione del settore (chi fa cosa) attribuendo vari compiti alle figure di ruolo all'interno della struttura:

- Commissione Nazionale
- Referenti Nazionale, Regionali e Territoriali
- Segretariato Nazionale
- Nuclei TLC

In particolare il Segretariato Nazionale è responsabile della gestione tecnica ed amministrativa del settore

Disposizioni CRI - Regolamento attività TLC

Il regolamento va inoltre a formalizzare le varie figure operative, tecniche e docenti:

- **OPERATORI** (ci sarete anche voi…forse)
- **SPECIALISTI** (tecnici)
- **ISTRUTTORI** (tecnici docenti)

stabilendo anche il percorso formativo per l'ottenimento delle varie qualifiche, in armonia con il settore formazione emergenza

LE OPERAZIONI INTERNAZIONALI

L’UTILIZZO DEGLI APPARATI RADIO ALL’ESTERO

OPERAZIONI INTERNAZIONALI

Le frequenze in banda VHF assegnate in Italia alla CRI (per intenderci, quelle degli apparati radio fissi, veicolari e portatili) non sono armonizzate neppure a livello europeo.

Pertanto, fuori dal Paese sono utilizzate da altri utenti.

Ne consegue che gli APPARATI RADIO CRI NON DEVONO NE' POSSONO essere utilizzati al di là dei confini nazionali

anche perché l'autorizzazione riguarda il solo territorio italiano.

OPERAZIONI INTERNAZIONALI

L’utilizzo delle nostre radio VHF all’estero è eventualmente consentito, su frequenze particolari o su quelle utilizzate in Italia, solo dopo che il legale rappresentante dell’Associazione (o della Federazione) ha preso accordi formali ed alle condizioni stabilite dall’Autorità che gestisce lo spettro radio del Paese in cui ci si trova.

OPERAZIONI INTERNAZIONALI

Per le operazioni con la Federazione,
la parte TLC viene gestita dal personale delle IT&Telecom ERU

Unità di Risposta alle Emergenze
Emergency Response Units

www.cri.it

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato

Convention de Tampere

Tampere Convention

Convenio de Tampere

www.cri.it

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato

Convenzione di Tampere

Tampere Convention on the Provision of Telecommunication Resources for Disaster Mitigation and Relief Operations

La ITU è l'Agenzia delle Nazioni Unite per le tecnologie di Informazione e Comunicazione

Convenzione adottata a seguito della ITU Plenipotentiary Conference (PP-06) Resolution36, "Telecommunication/ information and communication technologies in the service of humanitarian assistance"

IDRL Fact Sheet number 04 – October 2002

IDRL and Telecommunications: The Tampere Convention

IDRL Fact Sheet
International Disaster Response Law

The International Federation has also been making efforts to represent the telecommunications needs of National Societies and Delegations at various international forums including the **International Telecommunications Union** and the interagency **Working Group on Emergency Telecommunications.**

More recently, there has been a significant step forward in addressing the need for telecommunications facilitation in times of disaster at the level of international law, with the **Tampere Convention on the Provision of Telecommunications Resources for Disaster Mitigation and Relief Operations.**

Convenzione di Tampere

Art. 3 Disposizioni generali

1. Gli Stati parte collaborano tra di loro, con le entità che non sono Stati, le organizzazioni internazionali e le organizzazioni non governative, conformemente alle disposizioni della presente Convenzione, allo scopo di facilitare l'utilizzazione delle risorse di telecomunicazione per l'attenuazione degli effetti delle catastrofi e le operazioni di soccorso in caso di catastrofe.

2. Tale utilizzazione può comprendere, ma non esclusivamente:

a) l'approntamento di attrezzature di telecomunicazione terrestre e satellitare per prevedere e monitorare i rischi naturali, i rischi sanitari e le catastrofi e per fornire informazioni corrispondenti;

b) la condivisione delle informazioni concernenti i rischi naturali, i rischi sanitari e le catastrofi tra gli Stati parte e con altri Stati ed entità che non sono Stati e la diffusione di tali informazioni alla popolazione e segnatamente alle comunità esposte;

c) la rapida fornitura di assistenza in materia di telecomunicazione per attenuare gli effetti delle catastrofi;

d) l'installazione e il funzionamento di risorse di telecomunicazione affidabili e flessibili destinate a essere utilizzate dalle organizzazioni di soccorso e assistenza umanitaria

Le IT&Telecom ERU della Federazione Internazionale

Il compito primario di queste Unità ad alta specializzazione e di pronto impiego è quello di ristabilire nel più breve tempo possibile le reti di comunicazione locale e connettere il campo con la sede della Federazione a Ginevra, assicurando così il flusso di informazioni.

Queste Unità hanno a disposizione una vasta scelta di tecnologie, dalle comunicazioni satellitari con i moderni sistemi V-SAT alle tradizionali ma sempre efficienti radio HF ed alle apparecchiature VHF/UHF per gestire le comunicazioni a corto/medio raggio, sempre in accordo con le Autorità locali e nel rispetto delle Leggi vigenti nel teatro operativo.

Attualmente le IT&Telecom ERU sono gestite dalle Società Nazionali di Austria, Danimarca, Finlandia, Nuova Zelanda, Spagna e Stati Uniti.

Working Group on Emergency Telecommunications

La Federazione Internazionale ed il Comitato Internazionale di Croce Rossa vi partecipano come **International Organizations**

La Federazione dispone di un servizio di telecomunicazioni per i collegamenti con le proprie missioni all'estero.
Inoltre, dispone di un "IT&Telecom technical support" molto efficiente che mantiene i collegamenti con i responsabili delle varie Società Nazionali, definisce gli standard tecnici degli impianti di TLC e assiste le Società Nazionali nella creazione e nella gestione delle IT&Telecom Emergency Response Units (ERU)

A sua volta, anche il Comitato Internazionale dispone di un servizio di telecomunicazioni per i collegamenti con le proprie missioni all'estero, che opera in collaborazione e sinergia con la Federazione

Grazie
per l’attenzione

www.cri.it

Croce Rossa Italiana
Organizzazione di Volontariato